DE DIABETIS MELLITI NATURA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE IMPETRANDOS

CUM SENTENTIIS ALIQUOT CONTROVERSIS

DIE XXIII. M. JUL. A. MDCCCXLVII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

BRUNO CAROLUS ALBERTUS RUHBAUM

MARCHUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:

H. MEISSNER, for. summ. ref.
R. TIEMANN, Dr. jur. utr., for. summ. ref.
E. WENDENBURG, Dr. med. et chir., med. pract.

BEROLINI,

TYPIS FRATRUM SCHLESINGER.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

AD CINERES USQUE COLENDO

Jam quod ad meas quaestiones attinet, tametsi haud dissimulo, nuperum Rademacheri librum, viginti quinque annorum observationibus suffultum, aliquam ad opiniones meas retractandas vim habuisse, maximi tamen momenti erant medicorum, qui theorias venantur, de diabete mellito, errores et figmenta mirifica, quibus stimulatus sum, ut causas, quibus haece disciplinae nostrae conditiones nitantur, indagare ipse susciperem. Deinde quum intellexissem, medicos, quotquot, rationem dicam an temeritatem justae et accuratae observationis loco substituant, non tam rerum veritati, quam suis systematibus providere, quaeque usu et experientia discantur, ea detorquendo, urendo, secando ac passim, sicubi res ferat, mendaciis consulto aspergendo, omnia ipsorum accommodare persuasioni: nil relictum erat, nisi ut illam, quam de diabete mellito commenti erant, *νεφελοκοκκυγίαν* aequo animo reponeremus. Interim ne recepto mori deessem, quo tirones jubemur de rebus medicis quaedam chartae mandare perquam patienti, collectitias opes, ad disputationis meae usum congestas, dilucido ordine visum est exponere ac publico judicio subjicere. Quem institui singularum partium nexum et descriptionem accuratius exponere, quum fines talium commentationum arctius semel sint praescripti, mihi non licuit, quapropter brevem graviorum capitum conspectum adjeci. Denique unum est, quod addam: si statim ab initio spectassem, ut philologico-historicam de diabete mellito concinnarem dissertationem, aliquanto majorem fortasse apud plerosque contigissem gratiam. Jam vero, si omnino haec commentatio peritorum judiciis digna visa fuerit, qualicunque arbitrio libere assentior; fuerint etiam, qui objectent: „insanus medio flumine quaeris aquam."

DE EXTERNA MORBI NATURA.

§. I. Diabetes mellitus priusquam accedit, semper fere certis quibusdam corporis affectibus praenuntiatur. Qui tamen quum ad organa modo digestioni dicata plerumque pertineant (1), neque quidquam, quod ad peculiarem spectet sequentis morbi indolem, prae se ferant, ab aegrotis ipsis saepius haud ita magni haberi solent. Unde equidem factum esse opinor, ut P. Frank (2) multique alii viri docti „ex improviso plerumque homines prehendere diabetis symptomata" existiment. Symptomata vero morbo ipsi praecedentia haec fere habeo. Homines primum stomacho laborant saepius eructante, saporem efficiente peracidum, graviori ventriculi ardore, vomitu acidulo, mucoso, respiratione solito breviori, tussi quadam spastica, ciborum appetitu valde adaucto. Justa tamen alvi excretio esse solet. Reil (3) aliique exanthemata quaedam scrophulosa et glandularum, imprimis labii superioris, lymphaticarum intumescentias morbo ipsi interdum praecedere allatis exemplis probarunt. Willis (4) praeterea „azoturiam" memorat diabeti mellito saepius praecurrere, imprimis si aegroti prius Baccho et Veneri nimis indulserint, utpote quorum systema uropoëticum valde irritatum sit ac debilitatum. Azoturiam quidem illam dicit corporis conditionem, qua nimia per renes excernatur urinae copia, urea maxime abundans.

§. II. Primum diabetis melliti symptoma sitis habetur vehementissima, „vix poculo a labris remoto, recurrens, nec verbis describenda (5)," conjuncta cum fame validissima. Aegroti siti cruciantur tam ardente, tamque pertinaci, ut vel noctu, quamvis fessi somno sint dediti, illa excitentur (6) et, si non habeant, quo expleatur, animo prorsus linquan-

---

(1) Haase, Andr. Ueb. d. Erkenntn. u. Cur d. chron. Krankhtn. d. menschl. Organism. Leipzig. 1820. III. p. 327. §. 241. (2) Frank, P. De curand. hom. morb. epitom. Manh. 1794. V. p. 43. §. 480. (3) Reil, J. C. Ueb. d. Erkenntn. u. Cur d. Fieber. Hal. 1800 III. p. 460. (4) Willis, R. D. Krnkhtn. d. Harnsyst. a. d. Engl. v. Heusinger. Eisenach. 1841. p. 210. (5) Frank, P. laud. lib. V, p. 43. §. 480. (6) Depassis apud Reil. l. l. III. p. 461. Berend's, C. A. W. Vorl. üb. pract. Arznwiss. herausgeg. v. Sundelin. Berl. 1829. p. 67. Formey, J. L. Verm. med. Schrft.

tur. Plurimis probatur exemplis (1), aegrotos per XXIV horas XC interdum aquae libras hausisse. Knebel (2) quidem et P. Frank sese diabete mellito laborantes observasse referunt, quorum sitis haud ita magna fuerit, immo qui ab aquae potu prorsus abhorruerint, attamen jam Reil (3) jure, ut opinor, optimo in dubium vocavit, num illi aegroti diabete mellito vere laborarint. Equidem nusquam exempla inveni, quibus quae Knebel et P. Frank animadverterunt, confirmentur, neque apud prioris, neque apud recentioris temporis medicos. Quare cum Reilio illorum observationes, hac de re publici juris factas, ut plena fide dignas agnoscere sane dubito*). Sitis illa diabeticorum cum sensu semper fere conjuncta apparet siccitatis labiorum, oris, pharyngis molestissimo. Lingua ipsa modo rubra, modo nigra (4); tecta interdum vesiculis quibusdam minoribus (5); papillis saepius praedita erectis, rubris (6). Equidem ipse hac de re haec observavi. Lingua media lutea apparebat et muco obtecta flavo vel livido, margines linguae rutili splendorem quasi aridum quendam prae se ferebant. Saliva spumosa, pinguis, colore luteo, sapore modo acido, modo subdulci. Gingivae laxae, Berend (7) auctore, intumescere solent, quin saepius sanguinem edere. Dentes paullatim afficiuntur carie. Halitus oris diabeticorum, teste Elliotson (8), odore dulciore, Canstatt (9) auctore, foetido**).

Berl. 1821, I. p. 54. (1) Knebel, C. J. Materialien z. theor. u. pract. Heilk. Bresl. 1800. I. p. 227. Frank, P. l. l. p. 44. Haase l. l. p. 328. Berend l. l. p. 67. (2) l. l. p. 234. (3) l. l. p. 162.

*) v. Stosch, A. W. Vers. ein. Pathol. u. Therap. d. D. M. Berlin 1828. p. 55. istum aquae horrorem explicare studet, ingeniosissime quidem, sed, ut opinor, nimis fortasse artificiose; haec ipse profert: „bei heftiger in- und extensiver ausdehnung des übels kann das leiden der sphaere des auto„matischen nervensystems, die beim diabetes ergriffen ist, sich leicht auch über andere sphaeren des „nervensystems z. b. über die gefühlssphaere verbreiten; mit einer laehmung dieser müssen aber noth„wendiger weise die symptome, die aus der wechselwirkung zwischen dem pathologischen producte „und der perceptionsfaehigkeit der nerven entspringen, aufgehoben werden.“

(4) v. Stosch l. l. p. 23. (5) Frank, P. l. l. p. 42. (6) Berndt praelectt. (7) l. l. p. 68. (8) Behrends Allg. Repert. d. Journalist. d. Ausl. IV. VI, 1833. p. 235. (9) Canstatt's Patholog. u. Therap. pp. IV. p. 808.

**) Jam Reil physiologicam exhibet sitis diabeticorum interpretationem, quam a viris doctis recentioris quoque temporis probatam videmus. (Cnfr. Valentin Physiolog. d. Mensch. Braunschweig 1844.) Persuasit enim sibi, diabeticorum sitim nimia effici urinae excretione, „die mehr stoff erfor„dere, dessen bedürfniss der Seele durch das gemeingefühl unter der form des durstes vorgestellt „werde.“ Prorsus aliter sitim interpretatur v. Stosch l. l. p. 53, nimis temere tamen, ut mihi videtur; haec quidem ejus sunt verba: „wenn laehmung der venosen resorption in den beim diabet. er„griffenen gebilden, also in den chylopoetischen organen, das wesen der krankheit ausmacht, so kommt „dabei, abgesehen von den veraenderungen, welche die chylification dabei erleidet, die mit dieser „laehmung in genauester verbindung stehende retention des hyperanimalisirten stoffes in dem organi„schen gebilde in betracht; die retention eines solchen hoechst scharfen ammoniacalischen stoffes in

§. III. Pathognomonicum diabetis melliti symptoma praestantissimum in urinae excretione cernitur. Excretae enim urinae diabeticae copiam semper fere multo majorem videmus tum alimenti potusque ingesti copia, tum pondere, quo aegroti ipsius corpus diminuitur. Pauca modo cognita sunt exempla, quorum quidem Rollo (1) mentionem facit, quibus justa erat ratio inter urinae excretae et alimenti ingesti copiam; contra ex plurimis apparet exemplis, a Knebel, Plouquet, Dreissig (2) collatis, aegrotos interdum per XXIV horas XXX, XL, quin C urinae libras misisse. P. Frank (3) puellae mentionem facit, „quae quum non nisi VII tum alimenti solidi tum potus libras assumsisset, XXXVI tamen pintas urinae dimittebat.“ Barati (4) intra XCIV dies 3674, Fonseca nonnullis diebus CC urinae diabeticae libras collegit. Fothergill (5) duas refert observationes huc pertinentes, quarum altera rationem inter potulentorum consumptorum et urinae excretae copiam his indicat numeris, II: III, altera his VI: VIII. Cujus rei P. Frank rationem constituit, III: V, Puchelt (6) IX: XXI, Christison denique I: V.*) P. Frank praeterea refert, „noctis tempore praesertim urinae copiam majorem fluxisse,“ id quod plerique medici affirmant atque egomet ipse plus semel observavi. Urinam plerumque „sine quovis dolore atque sub coactae quidem, sed non deletae voluntatis imperio“ mitti, idem recte memorat. Impetus vero mingendi diabeticis proprius tam vehemens aegrotum vexare tamque subito irruere solet, ut matulam capessendi tempus vix suppetat. Urina diabetica pallida est, limpida, interdum fusca vel

---

„einem sehr sensiblen gebilde, wie der darmcanal und alle fortsetzungen desselben, muss diese krank-„haft reizen und auf die gefühlssphaere derselben nachtheilig einwirken, welche einwirkung wohl der, „die die ergossene scharfe galle oder aehnliche ingesta hervorbringen, aehnlich sein mag. Welch' eine „andere sensation kann aber wohl durch einen derartigen scharfen stoff in den gefühlsnerven dieser „sphaere hervorgebracht werden, als die des durstes?“

(1) Rollo Abhandl. üb. Diab. mell. mit Cruikshanks chem. Vers. üb. d. Urin u. Zucker a. d. Engl. v. Heydemann. Wien 1801. p. 391. (2) Knebel l. l. p. 194—205. Plouquet Init. blioth. med.-pract. Tübing. 1793. II, 715. Dreissig Handb. d. Pathol. II, p. 254. Leipz. 1799. (3) l. l. p. 44. (4) Formey Verm. Schrift. Berlin 1821. I, p. 56. (5) Samml. auserles. Schrift. z. Gebr. pract. A. I, 1. (6) Canstatt Handb. d. med. klin. pp. Erlang. 1845. IV, p. 805.

*) Bouchardat (Annuaire d. therapeut. Par. 1841) haec refert: „urinae copiam cum potu consumpto prorsus adaequari atque eandem esse rationem inter sitim et amyli saccharique copiam cibis ab aegrotis consumptis propriam. Quam quidem rationem his significari numeris I: VII. Chemicis probari quaestionibus, amylum, ex quo saccharum producatur, septemplici solvendum esse aquae copia. Inde sequi, aegroto, si cibos consumsisset unam amyli libram continentes, VII opus esse aquae libris; quibus consumptis VIII mitteret urinae libras.“ Quae tamen hypothesis neque experientia medica nititur, neque quaestionibus chemicis probatis. His enim constat, amylum, ex quo saccharum producatur, quadrupla tantum aquae copia esse solvendum. Qua de re cnfr. Graham Lehrb. d. Chem. a. d. Engl. v. Otto. Braunschweig 1843. III, p. 131.

fusco-viridis, raro tantum sero similis. Odor ac sapor subdulcis, insipidus. Coindet (1) urina diabetica degustata linguam frigoris quodam sensu affici observavit. Lehmann (2) praeterea urinam diabeticam, per aliquot dies aëri expositam, mucore quodam, coremenii vulgaris persimili, obtegi solere refert; quod equidem, quamvis saepe in hanc rem inquisierim, affirmare nequeo. Quod ad saccharum denique urinae diabeticae proprium et ad chemicam omnino urinae diabeticae indolem attinet, infra de hisce disputabimus, quum hic morbi tantum imaginem adumbrare nobis proposuerimus.

§. IV. De ciborum appetitu, quo diabetici tenentur, validissimo, interdum usque ad veram voracitatem adaucto, ut praestantissimo diabetis symptomate jam supra paucis disputavimus. Observati sunt diabetici alimentorum quotidie copiam consumentes, quae tertiam totius corporis ponderis partem explebat (3). Iidem facillime digerunt substantias, quibus consumptis alius quisque dyspepsia maxima vexaretur (4). Interdum tamen intercurrunt dyspepsiae symptomata, ardor ventriculi, ructus acidi; Jahn (5) praeterea, morbo magis provecto appetitu nimio prorsus ablato, anorexiam saepenumero observari memorat. Faeces ipsae diabeticorum quoddam morbi praebent symptoma, ad quod Rollo (6) primus animum advertit et quod Stosch (7), gravissimum haberi jubet. Le Fils (8) faecum siccarum odorem ait simillimum esse plantarum putrescentium, Stosch eundem odorem verbo significat „multrig." Non possum quin mirificam ejus interpretationem, ipsius verbis utens, exhibeam, quum in hanc linguam versa vix ac ne vix quidem intellectum iri videatur. „Im untern theile des darmcanals wird hoechst wahrscheinlich „ein excrementieller stoff abgesondert, der sehr stickstoffhaltig, hyperanimalisirt, der urea „ziemlich analog ist und vielleicht mit zur kothbildung beitraegt. Mit der verminderung der „urea im urin der diabetischen tritt zugleich eine verminderung oder ein gaenzliches fehlen der „analogen secretion im dickdarm ein, und somit die beschriebene veraenderung der faeces."

§. V. Cutis diabeticorum arida, functionibus destituitur, neque sudorem porro edit; epidermis siccis squamulis detruditur, furfuri similibus, saepius etiam, Haase (9) auctore, exanthemate quodam serpiginoso afficitur. Disquisitiones de resorbendi et exhalandi facultate cuti propria accuratiores nondum evulgatae sunt; Home (10) solus hanc rem obiter tractavit et sese observasse refert, ante coenam majorem fuisse cutis resorptionem, majorem contra post coenam

---

(1) Coindet Memoires d. la soc. med. d'émulat. T. II. p. 171. (2) Canstatt-Enkes Jahresbr. über d. Fortschritte i. d. ges. Med. I, II. p. 93. (3) Canstatt Path. l. l. IV, p. 807. (4) Christison auctore hoc praecipue nititur diabeticorum voracitas, quod nimia potulentorum copia maxima alimentorum pars non digesta ex ventriculo diluatur atque inde removeatur. (5) Clinic d. chron. Krankheiten. fortges. v. Erhard. Erfurt 1817. II, p. 247. (6) Ueb. d. honigartig. Harnruhr übers. v. Jngler. Stendal 1801. (7) l. l. p. 57. (8) Rust Magaz. f. d. ges. Heilk. IX, III. (9) l. l. p. 361. (10) Home klin. Versuche p. 348.

exhalationem. Latham praeterea addit, aegroti cutem saepenumero odorem exhalare foeni recentis persimilem, subdulcem, aromaticum; eadem Canstatt refert, atque ipse observavi.

§. VI. Omnes animi affectus et naturae nisus libidinesque, excepto solo ciborum potusque appetitu, prorsus fere evanescunt, imprimis naturalis coëundi libido jam ineunte morbo funditus extinguitur. Horn (1) aegroti mentionem facit, qui quum antea creberrimis laborasset pollutionibus, exorto morbo illis prorsus liberaretur. Frank (2) haec hac de re: „potens quondam „Veneris in castris miles hoc a morbo vix correptus, non modo omnem cum uxore coëundi „potentiam, sed, ut nobis referebat, seminalis quoque vestigia liquoris in totum amisit." Wolff (3) aegrotum sese observasse memorat, qui valetudine restituta, Anadyomenes numine usque ad vitae finem erat destitutus. Stosch (4) fusius hac de re disserit simulque sagacius hoc symptoma interpretatur. Cujus quidem sententiam quum totam reddere longum sit, ut lecturus ad fontem ipsum descendat suademus. Haase (5) denique auctore morbo longius provecto phimosis plerumque gignitur; praeputium inflammatum tumescit, neque inde super glandem deduci potest. Inter glandem et praeputium, eodem auctore, smegmatis cujusdam lutei, lymphatici, caseo similis „excreta major ex urina copia suspenditur."

§. VII. Himly et Berend sensuum quoque organa, et auditus et visus, maxime hoc morbo debilitari commemorant. Himly vel amaurosi utrumque oculum affectum observavit, eandemque refert observationem Jahn*).

§. VIII. Praeterea aegroti quendam imbecillitatis sensum ac dolorem torquentem, contrahentem, spasticum fere, quo lumborum regio et extremitates, imprimis inferiores, afficiantur, semper fere describunt. Saepius etiam, id quod Berend et Frank (6) referunt, atque equidem observavi, diabetici „frigoris aut frigescentis quasi liquidi ex lumbis in vesicam descendentis „sensatione laborant." Formey (7) praeterea refert de diabeticis, quorum spina vertebralis spongia permulsa aqua calida imbuta doloribus tentata, contra peramoeno affecta sit sensu, eadem corporis parte linteis frigida aqua imbutis obtecta. Quae quidem ipse affirmare possum. Vox quoque diabeticorum mutatur. Stosch (8) „clangosam" nominat diabeticorum vocem, eandem addit non raucam quidem esse, sed tenuem potius, ad aphoniam vergentem. Dentes in gingivis labefactantur atque plerumque excidunt. Mirabile est, id quod Schoenlein (9) primus observavit, dentes molares morbo nostro non affici, sed incisivos tantum et caninos.

---

(1) Horn, R. Archiv. 1816. I. (2) l. l. p. 45. (3) Horn Archiv. VI, 1. (4) l. l. p. 64. seq. (5) l. l. p. 332.

(*) Jahn: Ein Wort üb. diabet. Casper's Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1834. No. 16—20. hac ratione illum interpretatur morbi effectum: „diese merkwürdige erscheinung entsteht ohne zweifel „durch tabescenz aus mangel an nahrung bei enormer vergeudung des naehrstoffes."

(6) l. l. p. 44. (7) Formey, J. L. Verm. Schrift. p. p. I, p. 61. (8) l. l. p. 79. (9) Schoenlein, J. L. Vorles. üb. Path. u. Ther. St. Gall. 1841. III, p. 135.

§. IX. Diabetes mellitus, quum vel plurium absolvere soleat annorum decursum, omnino morbis adnumerandus est chronicis. Dobson (1) quidem diabetis quoque exempla acuti sese observasse refert, unumque imprimis exhibet exemplum sane memorabile, quo diabetes post quintam decursus hebdomadem in mortem exierit, quin Oosterdyk (2) diabetici mentionem facit, qui paucis diebus post morbum ortum ei succubuerit; verum enim vero illi non respexisse videntur, alium morbum cum diabete mellito sine dubio fuisse conjunctum. Recte, ut opinor, Albers (3) hac de re sentit. Diversum ille morbi statuit decursum. Diabeten mellitum arbitratur, si solus appareat neque conjunctus cum aliis quibusdam morbis, chronico semper cursu per quatuor vel octo annos protrahi. Mortis causam tum, ait, in viribus prorsus pessumdatis esse collocandam, paullo ante mortem ineuntem, urinae saccharum prorsus evanescere, urinamque ipsam „lixiviosam" reddi, materie quadam faeculenta large praeditam. Sin vero alius morbus una cum diabete mellito adsit, vel si morbus quidam in corpore jam praeparatus, ut ita dicam, diabete provecto paullatim excolatur, rapidissime decurrere diabeten et intra paucos saepe menses jam morte finiri; omnino morbi nostri decursum pulmonum magis et pectoris morbis, quam cerebri et abdominis accedentibus coarctari solere. Mortis ipsius causam tum non diabeti, sed illis potius, quibuscum junctus fuerit, morbis esse imputandam. Etenim saccharum tum ad mortem usque excerni, quin etiam in corporis jam defuncti et urina et sanguine interdum observari. P. Frank, quem plurima hujus morbi exempla curasse constat, ne unius quidem acuti diabetis meri mentionem facit. At vero haud raro fieri solet, ut morbus prorsus cessisse videatur. Aegrotus tum minorem mittit urinae copiam atque ipsius urinae dulcedo diminuta apparet. Quae tamen morbi intervalla miserum aegrotis praebent solatium, minime diuturnum; mox enim morbus recidivus majorem vim promere solet. Erant, qui diabeten mellitum statuerent periodicum sive typicum, et Medicus (4) ex Borrichii, Willisii, Cammerarii, Bartholini, Meadi aliorumque scriptis exempla collegit, quibus postea Reil (5) quoque usus est, utpote quae morbum interdum tribus modo per mensem diebus, interdum die quoque octavo, vel decimo quarto, vel trigesimo apparuisse probant; cum Haase tamen dubito, num morbi ab illis observati vere fuerint diabetis melliti exempla. Haase (6) quidem arbitratur, „paroxysmos hypochondriae aut „hysteriae periodicos ab illis habitos esse pro diabetis melliti symptomatibus." Quod alii denique de diabetis spurii, symptomatici, critici decursu disputant, id aut morbum nostrum omnino minime tangit, aut nullius habendum est momenti, sed somniorum potius, ut ita dicam, pathologicorum numero adscribendum videtur.

§. X. Reil (7) certam quandam diabetis melliti diathesin existere negat. Sin vero, quae a medicis omnino observata sunt, accuratius conferamus, perspicue nonnulla apparent, quae pro

---

(1) Rollo l. l. p. 396. (2) Sammlung auserles. Abhandl. f. pract. A. II, II, p. 179. (3) Walther-Graeffe's Journal XX, 4. p. 521 seq. (4) Medicus Gesch. Period. haltend. Krankheiten I, p. 161. (5) Reil l. l. p. 482. (6) l. l. p. 343. (7) l. l. p. 484.

morbi causis, quas dicimus, praedisponentibus, haberi queant. Constat quidem, unamquamque vitae aetatem diabete mellito affici posse, quum saepius vel infantes hoc morbo affectos Venables (1) observaverit. Idem addit, infantes, priusquam a mamma fuerint depulsi, raro in hunc morbum incidere; Schindler (2) et Berend (3) arbitrantur, infantes in dentitionis stadio versantes imprimis huic morbo esse obnoxios. Praecipue tamen proprium videmus diabeten mellitum esse aetati, quam dicimus, mediae, scilicet aliquanto provectiori. Bertini (4) quidem feminas refert saepissime sese observasse diabete mellito laborantes, simulque illum viris imprimis proprium esse negat, at vero ad unum fere omnes consentiunt medici, multo saepius viros, quam feminas hoc morbo tentari. Schoenlein (5) nunquam feminam hoc morbo correptam observavit atque medicos hac de re dissentientes diabeten mellitum cum „diuresi hysterica" confudisse, persuasum habet. Quam quidem rem certe facillime possumus interpretari, si respexerimus, viros omnino feminis multo saepius causas illas, ex quibus morbus originem ducat, occasione quadam oblatas recipere solere. Porro quod Reil, Berend, alii diabeten mellitum putant proprium quasi esse hominibus cultiori vitae deditis et luxuriosiori vivendi rationi, id plurium medicorum auctoritate (6) innixus minime confirmo. Ex plurimis, quae mihi usu venerunt, medicorum observationibus morbus noster hominibus, scrophulosa diathesi praeditis, induratis abdominis organis laborantibus, imprimis timendus esse videtur. Absque ulla dubitatione gravissimam hujus morbi causam vivendi ratione praeberi constat. Abusum alimentorum, in quibus major inest amyli copia, ex regno vegetabili sumptorum, porro farinaceorum, leguminum, tuberum solani tuberosi aliorumque diabeti mellito viam aperire videmus. Deinde, quorum vita sedentaria, quorum arida et torpida corporis est natura, qui ardentibus libidinibus dediti sunt, aut gravioribus et vehementioribus animi affectibus premuntur, qui nimia vi atque intentione corpus exercent, denique qui domiciliis utuntur frigidis et humidis, prae ceteris obnoxii esse videntur diabeti mellito. Finke (7) re-

---

(1) Venables, R. A. practic. treatis. on diab. with. observat. on the tab. diuret. Lond. 1825. (2) Berl. med. Centr. Zeit. II, 23, 1833 p. 360. (3) l. l. p. 73. (4) Allgem. med. Centr. Zeit. XI, 99, p. 799. (5) l. l. III, p. 135. (6) Haase l. l. §. 247. Heer Othm. de ren. morb. Hal. 1790. X. §. 3. p. 39. Whytt's Saemtl. z. pract. Arznk. geh. Schrift. Leipz. 1771. p. 419. Cawley Samml. auserles. Abh. XIII, p. 116. Cullen Anfangsgr. d. pract. A. k. III, p. 566. Stanley Lond. med. gaz. 1841. Sept. p. 903. Hochberger Verhandl. d. a. Gesellsch. z. Wien. I, p. 487. Knebel l. l. p. 196. p. p. (7) Finke Vers. ein allg. med. pract. Geogr. II, p. 295. — Annot. Dürr Ueb. diab. mell. u. dess. Species Berl. med. Centr. Z. II, 26. Mai 1833 quatuor ex diversis causis diabetis melliti genera constituta ponit: I, Diab. mellitum induratis imprimis in colo sinistro excrementis, ascaridibus, hysteria, hypochondriasi effectum II, D. M., qui nil sit, nisi alius cujusdam morbi symptoma, velut exanthematum quorundam, herpetis, scabiei, porriginis, aliarumque dyscrasiarum, III, D. M., qui criticum sit naturae conamen, IV, D. M., qui metastasi efficiatur, in systemate uropoëtico collocata. Praeterea vero diabeten mell. tractat, quem dicit verum, quippe qui libidinosos modo homines, Veneri

fert, in Scotia saepissime hunc morbum observari, quippe quae aëre praestet frigidiori et humidiori; cujus ad sententiam confirmandam equidem addere possum, in palustribus Marchiae regionibus, velut Rathenoviae oppidi, quippe quae lacusculis, paludibus, pratis omnium maxime abundet, saepius diabeten mellitum exoriri, imprimisque humilioris aggredi loci homines, quippe qui aëri maxime sint expositi.

§. XI. Si quidem, quae de morbo nostro conscripta sunt, accuratius intueamur ac comparemus, cum Haase ducendum nobis videtur, illum hereditaria quoque ratione proferri posse. Afferuntur a Morton, Brisbane, Blumenbach (1) nonnulla diabeticorum exempla sanguine conjunctorum. Reil (2) Rondeleti refert observationes, ex quibus pater simul cum filia, Bollonis et Thomae, ex quibus tres fratres huic morbo succubuere. P. Frank (3) quoque duo ejusdem familiae membra hoc morbo affecta sese curasse memorat, et Isenflamm (4) auctore septem iisdem parentibus nati hoc morbo defuncti sunt. Cum Reilio (5) tamen, qui diabeten mellitum infectione quoque proferri sibi persuasit, consentire maxime dubito. Quod Reil affert feminae exemplum, quae per maritum morbo nostro defunctum infecta sit, ad comprobandam de inficiendi facultate diabetis melliti opinionem non sufficere, neque nos commovere videtur, ut cum Kaempf (6) certum hujus morbi miasma statuamus.

§. XII. Causis diabetis melliti occasione quadam oblatis plurimae solent adnumerari, quas supra explicavimus. Nimio vegetabilium diureticorum usu, velut radicis asparagi, apii, allii, raphani, baccarum juniperi, herbae et radicis petroselini, aliorum, deinde acrium abusu diureticorum velut balsamorum complurium, cantharidum, porro emmenagogorum acrium, immodico cerevisiarum fervescentium potu, velut albarum ejusque imprimis, quae dicitur „Gose (7),“ nonnullorum vinorum, velut Rhenani, Canariensis (8), denique vini campanici diabeten mellitum gigni posse, inter omnes constat. Porro suppressis cutis actionibus, tum physiologicis, tum pathologicis vel criticis, febribus incaute depulsis, oppressis glandularum axillarium, manuum, pedum sudoribus (9), dysenteria (10), leucorrhoea (11), repulsis denique affectibus arthriticis (12) morbum nostrum ortum esse, complures observarunt medici.

§. XIII. Quod ad necroscopiam attinet diabete mellito defunctorum, perexiguae modo orga-

---

nimis deditos, aggrediatur. Hypothesis sane mirifica et conjectura tantum nitens, ab auctore ingeniosissimo prolata, ut ipsius de diabetis mell. natura sententia comprobetur. De qua infra.

(1) Morton Physiolog. Lond. 1689, I. §. 8. Auserles. Abhandl. pp. I, II, Med. Bibliothek II, p. 126. (2) l. l. p. 485. (3) l. l. p. 42. (4) Isenflamm, Pract. Vers. üb. d. Eingew. Erl. 1784. (5) l. l. p. 485—86. (6) Kaempf, Enchirid. med. Ed. Kortum. Francoford. 1792 p. 145. (7) Haase, l. l. §. 258 annot. II. (8) Lister, Exercitat. d. hydrophob., diabet. et hydrop. Lond. 1694 p. 79. Willis, Pharmaceut. ration. Sect. IV, C. III. p. 60. Oxon. 1674. (9) Darwin, Samml. auserl. Abh. II, p. 289. (10) Haase, l. l. p. 360. (11) Berend, l. l. p. 73. (12) Sydenham, op. tom. I, p. 192. Dreissig l. l. II, 247.

norum quorundam deprehenduntur alienationes. Varia a variis auctoribus observata hac de re evulgata sunt. Quisque pro sententia, quam de morbi natura concepit, ad perspiciendum certum quoddam corporis systema imprimis animum advertit. Una vero eademque alienatio, omnibus defunctis communis, erui nondum poterat. Sufficiat ergo, quae omnino a viris doctis hac de re proposita sunt, paucis complecti. Duncan (1) nervum sympathicum in utroque latere triplo vel quadruplo reperit ampliorem; Venables (2) alias medullae spinalis partes valde induratas, alias contra, imprimis in regione lumbali sitas, dissolutas magis et diffusas quodammodo invenit. Horn (3) encephalum durius, collapsum infra duram matrem, Stosch (4) serosum liquorem in arachnoidea conspexit, quo vasorum commercium inter cerebrum et ejus integumenta, quod natura praescribit, prorsus intercipiebatur. Idem venarum systema, praecipue organorum chylopoëticorum, atro sanguine nimis impletum observavit, systema venae portarum sanguine nigro abundans, intestinorum contenta liquida, colore viridi, odore acido, stomachum maxime amplificatum. Mead praeterea in hepate deformationes invenit steatomatosas; P. Frank et Home renum describunt malaciam, ureteres valde amplificatos. Fr. Hoffmann in illis concrementa, radiata structura praedita, Ballonius eadem in renibus exulceratis reperit. Nasse (5) renes succenturiatos cum vasis accedentibus tantopere invenit amplificatos, ut facillime digiti induci possent. Sanguis odore subdulci erat, colore tinctus fusco-nigro („chocoladenfarben"); eundemque ostendebant colorem musculi. Marshall chylum in vena subclavia disjunctum a sanguine cognovit. Michaelis cadaveris odorem moscho similem significat, Knebel contra et Stosch mirum esse referunt, quod nullum omnino cadavera exhalare soleant odorem. Omnino vero cum Berndt (6) consentiendum esse arbitramur, qui ad hoc usque tempus certum quoddam in corporibus diabeticorum dissectis signum ad diabeten ipsum proprie spectans a medicis esse repertum negat.

DE INTERNA MORBI NATURA.

§. XIV. De urina diabetica jam priori quidem saeculo a viris doctis, imprimis a Darwin, Dobson, Home, Cawley, Fourcroy, Marabelli, P. Frank (7) chemicae institutae sunt disquisitiones, ad cognoscendam tamen penitiorem illius naturam pauca modo inde redundarunt. Nostri demum saeculi viris doctis, inter quos Becquerel, Simon, Liebig, Bouchardat, Lehmann principem obtinent locum, subtiliorem harum rerum cognitionem debemus. Quamvis non ignorem, ad ea, quae tractanda mihi delegerim, prorsus illustranda, fusius explicandam esse rationem, quae inter omnes chemicas diabeticorum urinae et sanorum particulas intercedat; fini-

(1) Samml. auserles. Abh. B. 28. (2) Venables, a practic. treatis. on diab. Lond. 1825 p. 90. (3) Horn's Archiv B. 22. (4) l. l. p. 103. (5) Horn's Arch. B. 24, St. III. (6) Encyclop. d. med. Wissensch. Berl. 1833. B. 9. p. 310. (7) Titius, Chr. Eperimentor. Ticin. quib. diab. urin. in exam. vocat. enarrat. c. epicris. Prolus. I—V. Witeb. 1795.

bus tamen, huic opusculo arctius semel praescriptis, coactus nonnulla tantum huc spectantia, laudatis disquisitionibus a Simon et Lehmann hac de re argutissime institutis, exponam. Urina diabetica, recens missa, chartam exploratoriam coeruleam plerumque non rubro tingit colore. Hünefeld (1) quidem invenit urinam diabeticam acida reactione praeditam. Interdum urina, eodem auctore (2), reactionem ostendit alcalinam, interdum autem neutrius est reactionis. Idem praeterea addit, urinam diabeticam, quo diutius aëri exponatur, eo acidiorem ostendere reactionem, id quod facile intelligitur. Specificum urinae diabeticae pondus semper adauctum, quum major in illa insit particularum solidarum copia. Aquae destillatae pondere numero 1000 significato, urina diabetica pondus prae se fert numeris expressum 1025 — 1050, sanorum urina pondus ostendente 1005—1020. Lehmann (3) auctore, urinoërythrinum, quippe quod omnino urinae proprium sit ab aegrotis missae, morbo inflammatorio laborantibus, in urina diabetica prorsus desideratur. Liemann (4) quidem uream et acidum uricum in urina diabetica sese semper observasse refert, cujus 1,29—2,05 grana quotidie cognovit; et hanc porro rationem addit inter acidum uricum fuisse et solidas urinae particulas ceteras, 1: 39,05, hanc inter uream et easdem, 1: 4. Noack (5) contra in urina diabetica neque uream neque acidum uricum cognovit. Urinae ab illo observatae specificum erat pondus 1,0213, sacchari copia, 3, 433, ceterarum particularum solidarum 1,205, aquae 95,362. Quae urina acidam exhibuisse reactionem traditur. Simon (6) denique certam hac de controversia non prodit sententiam. Ipse ureae copiam valde diminutam invenit. Vir quidam L annos natus, morbo nostro affectus, per XXIV horas urinae misit ℥LXX — XC, in qua ureae inerant gr. XIII*). Prout (7) auctore in urina diabetica urea, materia animalis, non invenitur, cujus locus saccharo expletur, materia vegetabili. Priusquam saccharum prorsus appareat, albumen dicit observari, cujus secreti certa quaedam mutationum series animadvertatur, donec urina indolem ostendat vere diabeticam. Keane (8) contra illius sententiam haec profert: uream omnino in urina non desiderari, fieri quidem sine dubio posse, ut non inveniatur, praesertim quum acidum nitricum incaute cum urina commixtum sit. Calore tum majori effecto, uream, quippe quae chemicum cum acido nitrico ineat connubium,

---

(1) Kleinert Allg. Repert. d. ges. deutsch. med. chir. Journalist. Neue Folge I, Apr. p. 72. (2) Erdmanns Journal f. pract. Chem. 1836, I. (3) Wagner's Handwoerterbuch d. Physiol. m. Rücks. a. phys. Path. Braunschweig 1844 II, p. 17. (4) Liemann Observ. quaed. d. diab. mell. diss. inaug. Hal. 1842. (5) Hygiea Leipz. XVI, p. 385. (6) Canstatt-Enkes Jahresb. über die Fortschr. d. ges. Med. III, 57.

*) Willis l. l. haec hac de re: „Constat uream in urina diabetica interdum non modo non desiderari, quin majorem ejus saepius inveniri copiam. Inter uream et albumen, saccharum, salia phosphorica saepisse observatam esse scimus „conditionem alternantem“ (ein alternirendes verhaeltniss).

(7) Behrend's Allg. Repert. d. Journal. d. Ausl. III, VII, 1832, 49. (8) Keane, The Dublin Journal of med. I, 16.

non apparere. Saepenumero albumen quoque in urina diabetica inest, praecipue in provectiori morbi stadio, qua de re infra viderimus. Lehmann et Simon praeterea acidi hippurici vestigia in urina diabetica observarunt. Donné (1) in libro „Tableaux" inscripto et Rayer in libro inscripto: „maladies des reins" fermenti cujusdam depingunt globulos, lactis globulis simillimos, a Quevenne et Cagniard-Latour primis in urina diabetica observatos. Quos tamen ipse in recenti quidem urina nunquam inveni, sed potius mihi persuasi, illos in urina demum fervescente gigni; qua de re infra. Biot (2) denique peculiarem urinae diabeticae refert indolem. Hoc enim auctore „besitzt der mittels des polarisationsapparates untersuchte urin ein „besonderes rotationsvermoegen nach der rechten seite des beobachters;" quam quidem indolem in sanorum urina prorsus desiderari. Inter illam aberrationem et unumquodque diabetis stadium certam observari rationem. Offerri denique analogiam quandam aberratione, quae saccharo amylaceo vel solido diabetico soluto efficiatur.

§. XV. Urinae diabeticae hasce Simon l. l. exhibet analyses. Prima de viri, L annos nati, urina instituta est, priusquam ipse medicum consuluit. Majorem ille sacchari, aqua soluti, copiam consumpserat. Altera analysis tangit aegrotum, postquam per tempus quoddam medici auxilio gavisus est, tertia denique instituta est paucis diebus post alteram elapsis:

	I.	II.	III.
pond. spec.	1018,0	1016,0	1007,0
aquae	957,0	960,0	982,0
part. solid.	43,0	40,0	18,0
ureae	—	7,9	4,6
acid. uric. perexigua copia numeris haud significanda.			
sacchar.	39,0	25,0	vestig.
mat. extract. et sall.	2,0	6,0	8,0
phosphatt.	0,5	0,8	1,0
albuminis	vestig.	—	—

Duas insuper analyses refert, de puellae urina institutas, jam provectius morbi stadium ingressae. Quarum quidem alteram duobus ante aegrotae mortem diebus instituit:

	I.	II.
pond. spec.	1032,00	1021,00
aquae	921,85	947,20
part. solid.	78,15	52,80
ureae	0,54	1,47
sacchar. dulc.	72,00	—
sacchar. insip.	—	27,61
mat. extract. et sall.	40,20	2,80
phosphatt.	0,92	0,40
albuminis	—	2,00
mat. gummos.	—	17,30

(1) Canstatt-Enke Jahresb. I, 11. (2) L'Institut 1840. No. 366.

Keane l. l. has refert urinae diabeticae analyses:

	I.	II.	III.
pond. spec.	1032	1030,25	1036,25
aquae	929	942,75	913,
sacchar.	47	31,5	60,
ureae	9	9,5	6,5
sall. acid. uric., all. matt.	13	16,25	20,5

§. XVI. Albumen in urina diabetica facillime cognoscitur, nisi ejus copia nimis sit exigua aut urina ipsa reactionem praebeat nimis alcalinam. Quum coctione urinae subacidae vel alcalinae calcis interdum carbonicae sedimentum gignatur, in ejusmodi urina disquirenda acidum nitricum semper adhibendum est. Si quidem albuminis copia perexigua est, in urina subacida albumen non coagulat; facillime vero vel exigua illius vestigia, si urinam cum acido nitrico coxeris, cognosces.

§. XVII. Liebig (1) auctore oxygenium sanguini proprium corpusculis modo sanguinis continetur, quam sententiam Andral, Gavarret (2), Simon clarius enucleaverunt. Inde sequitur, illis praecipue materiae niti mutationem (stoffwechsel), ex fibrina contra et albumine ipsas fingi organorum partes, vel, ut aliis utamur verbis, illis vim tribuendam esse mutandi, (materiem mutantem, das subject des organischen wechselprocesses, — traeger der katalytischen kraft?), — haec contra apta esse, quae mutentur, (materiem mutabilem, — das object oder material zur organischen weiterbildung). — Ex Formey (3) aliorumque disquisitionibus constat, liquoris copiam in sanguine diabeticorum praestare corpusculorum sanguinis copiae. Inde sequitur, sanguini diabetico minus esse oxygenii pro materiae mutabilis copia; unde intelligitur, fibrinam et albumen, quippe ex quibus organorum partes redintegrentur, quum mutantis materiae non satis adsit, non plane posse mutari. Albumen igitur non mutatum, neque consumptum per organismi oeconomiam, per renes excernitur.

§. XVIII. De cognoscendo urinae diabeticae saccharo a plurimis viris doctis disquisitiones evulgatae sunt. Becquerel (4) et Bouchardat urinam, colore praeditam limpido, pallido, cujus spissitudo his exprimenda sit numeris: 1040, semper saccharum continere statuerunt. Biot opticam urinae saccharinae indolem „der abweichung der polarisationsebene nach rechts" quaeri jubet. Sigmund (5) urinam, in qua saccharum reperiatur, acido sulphurico diluto tractandum suadet. Quibus tamen omnibus praeferenda mihi videtur ratio a Mitscherlich et Trommer primis adhibita et praescripta, quippe qua vel minima sacchari copia perspicue cognoscatur. Quorum ratio haec est: confecta urinae evaporatione, quae remanserunt, alcohole

(1) Liebig, Just. D. organ. Chem. i. ihr. Anwend. auf Physiol. u. Path. Braunschweig 1842. (2) Jones Ueb. Gries, Gicht, Stein a. d. Engl. v. Hoffmann. Braunschweig 1843. p. 24. (3) Formey l. l. I. p. 56. (4) Canstatt-Enkes Jahresber. Sprengler II, I, 11. (5) Poggendorff's Annal. B. 43. 1838. Runge. (6) Wagner's, R. Handwoerterb. d. path. Phys. pp. Lehmann.

extrahuntur; solutioni alcoholisatae cum kali carbonico calefactae paucae deinde cupri sulphurici soluti guttae adduntur. Quo facto massa rite commixta iterum incalescat necesse est. Jam in inferiori kali carbonici loco cuprum sulphuricum in cuprum oxydulatum redigitur, simulque kali carbonicum colore tingitur fusco, rubro, cinnabarino, quae massa deinde cum aqua commiscenda est, quo facto cuprum oxydulatum non solutum remanet. Christison (1) praeterea et Wittowsky (2) urinam coxerunt, donec calorem ostenderet graduum 22—30 R.; tum, illis auctoribus, saccharum urinae efficit fermentationem. Vel exiguas sacchari particulas ita cognosci docent.

XIX. Aliam praeterea Noack (3) proponit cognoscendi in urina diabetica sacchari rationem, eamque microscopicam. Haec docet: „si urinae diabeticae guttam in tabula vitrea evaporaveris, statim crystalli gignuntur saccharinae, quae vel oculis, artis auxilio non adhibito, facillime animadvertes, accuratius autem vitro cognosces oculario." Noack crystallos in urina et 5,621 % et 1,210 % sacchari copiam continente, sese hac ratione observasse refert. Nonne, idem addit, eadem ratione microscopica urea quoque et albumen (!) in urina diabetica cognosci poterunt? Mirifica sane sententia. Microscopio vel acutissimo adhibito, crystallos saccharinas ita nunquam invenire potui et omnino, quae Noack refert, verisimilia esse nego. His praecipue sententia mea nititur:

1. Una urinae diabeticae gutta nimis exiguam certe sacchari continet copiam, quam ut tam perspicue in illa gigni possint sacchari crystalli. In urina, a Noack observata, sacchari inerant 1,210 %. Inde apparet, sacchari partem 0,1210 unam urinae guttam continuisse. Num vero crystallinam copiae tam exiguae formam quisquam vere cognoscere possit, sane est, quod dubitemus.

2. Tum vero omnino negandum videtur, mera evaporatione materiae gummosae et extractivae particulas, quibus sacchari particulae tamquam obvolutae sunt et circumdatae, ita posse removeri, ut illae sacchari particulae crystallinam assumant formam.

§. XX. Ad saccharum ex urina diabetica producendum rationem adhibui a Graham (4) descriptam. Urinae in aquae balneo evaporatione confecta, ita ut liquidi nihil restet, massa tincta, crystallina quadam forma praedita, in filtro abluatur spiritu vini frigido; quae remanserunt, depurentur aqua. Si quidem saccharum prorsus depuratum ex urina producere tibi proposueris, carbonem insuper animalem adhibeas.

§. XXI. Simon 8 %, Bouchardat 13 % sacchari in urina diabetica partes invenit. Biot sacchari copiam septimam statuit vel etiam vicesimam esse liquidorum partem, Behrend in urinae unciis XXXVI sacchari invenit ℥jj, ʒjj gr. XVIII. Noack haec hac de re: si librae

---

(1) Edinburg. monthly Jour. Juli 1841. (2) Weitenwebers Beitraege Oct. 1841. (3) Hygiea. Leipz. 16. p. 385. (4) Graham, Lehrb. d. Chem. bearb. von Otto III, p. 131.

modo urinae et sacchari numerantur, haec mihi referenda ratio: urinae copia, peraeque ducta, quotidie erat mens. Febr. libr. VII, mens. Mart. l. VII, mens. April l. IX, mens. Maio l. XI, mens. Jun. l. XII, mens. Jul. l. XII, mens. Aug. l. V, mens. Sept. l. XI, mens. Oct. l. XII, mens. Nov. l. XII, mens. Dec. l. VIII. Tota urinae per mensem missae copia singulis mensibus hanc continebat sacchari copiam: libr. IX, l. XXIV, l. XIV, l. XVII, l. XVII, l. XIX, l. XX, l. XX, l. XX, l. XX, l. II. Intra dies 336 sacchari copia adaequabat pondus centenarium unum et dimidium. Equidem ipse sacchari inveni copiam majorem minoremve 10 %, in medio scilicet morbi stadio.

§. XXII. Sanguinem quoque diabeticorum saccharum continere ex plurimis constat virorum doctorum disquisitionibus. Sacchari inde cognoscendi rationem Siebert (1) commendat, a Pettenkofer descriptam, satis accuratam. Sanguis cum alcohole coquitur, donec coagulet; dein filtratur et spiritu vini abluitur; quo facto filtratus condensatur. Tum fel, aqua ac nonnullis deinde acidi nitrici guttis commixtum, sanguini ratione praescripta concentrato additur. Solutio, licet sacchari particulas contineat quam minimas, statim colore tingitur ianthino, satis perspicuo.

§. XXIII. Nasse (2), Simon, Liemann in diabeticorum sudore ac sputis saccharum inveniri volunt, quare Good (3) statuit „ptyalismum mellitum." Corneliani l. l. saccharum in chymo observavit, immo Liemann in faecibus diabeticorum sese et saccharum invenisse refert et uream. Simon contra, quamvis studiose hac de re quaesierit, numquam in faecibus observavit saccharum, et omnino Liemanni observationes verisimiles esse negat.

§. XXIV. Graham l. l. saccharo diabetico crystallinam tabellarum quadrilaterarum et cuborum pellucidorum formam propriam esse tradit eandemque egomet ipse observavi. Aliam Noack describit formam, scilicet columellarum, dendritidum ratione compositarum, quadrilaterarum, planis quatuor praeacutarum. Simillimam huic crystallinam sacchari lactis formam esse addit; hoc tamen massis apparere brassicae botrytidi similibus, saccharum contra diabeticum dendritibus hastatis.

§. XXV. Saccharum diabeticum eandem atomisticam ostendit particularum rationem atque uvarum et fructuum saccharum, quod glycosis dicitur; eademque gaudet particularum proportione lactis et officinarum saccharum cum acido aliquo minerali diluto commixtum. Quae quidem ratio, Graham auctore, his exprimenda est numeris: $C_{12}\ H_{28}\ O_{14}$, vel $C_{12}\ H_{24}\ O_{12} + 2\ H_2\ O$. Facillime saccharum diabeticum fermentationem inire coepit. Primum quidem, saepius jam paucis horis post excretionem inire solet fermentationem, quae dicitur lactea; id quod jam sapore urinae acescente cognoscitur. Tum fermentatio sequitur vinosa; qua de causa fermenti globulos,

(1) Siebert, A. Techn. d. med. Diagnost. Erl. 1845. II, p. 104. (2) Rhein. Correspondenzbl. 42, 6. (3) Med. Correspondenzbl. d. Würtenberg. aertzl. Ver. v. Blumhardt, Duvernoy u. Seeger. 1838 III, N. 29.

a Quevenne et Cagniard-Latour primis descriptos, in urinae diabeticae, per tempus quoddam aëri expositae, sedimentis inveniri, non est, quod miremur; neque enim educti sunt fermenti globuli, sed producti demum. Lehmann auctore in urina recenti illi globuli non insunt.

§. XXVI. Thenard primus in urina diabetica saccharum invenit insipidum, dein Bouchardat aliique illius observationem affirmarunt. De chemica illius natura certi nihil constat. Cum acido aliquo minerali diluto commixtum in glycosin mutatur. Unde Bouchardat saccharum insipidum arbitratur nihil esse aliud, quam glycosin cum urea lactea, natro lacteo, chloreto natrii et materia extractiva conjunctum: liberam itaque atque meram obtineri, acido aliquo diluto addito. Atque est sane, quo illius defendatur hypothesis. Etenim si saccharum insipidum ratione, a Biot (confer. §. XVIII.) commendata, physica tractaveris, eandem illud, Sprengler (1) auctore, ostendit indolem, atque glycosis.

§. XXVII. Erant, qui saccharum putarent in renibus modo gigni, itaque morbi quoque aetiologiam statuerent. At vero observationibus recentioribus certo constat, saccharum jam in stomacho formari, ipsamque glycosuriam conturbata niti totius corporis oeconomia. Etenim quae per renes excernitur glycosis jam in chymo, chylo, sanguine observatur. Sacchari in sanguine eo major invenitur copia, quo minus inter ciborum digestionem et venaesectionem temporis spatium intercesserit.

§. XXVIII. De interna morbi natura viri docti maxime inter se dissentiunt, quapropter tot de illa exstant opiniones diversae, ut unamquamque earum pro rei gravitate satis fuse ac dilucide explicare et illustrare longum sit neque hujus disputationis, arctioribus semel finibus circumseptae. Quatuor, ex quibus quodque hoc de morbo theorema compositum sit, rationes in aetiologia paucis lineis adumbranda exponere nobis liceat. Explicabo primum quidem illorum hypotheses, qui internam morbi causam in organorum modo anomaliis digestioni inservientium collocant; deinde ad eos pergam, quorum est interpretandi ratio chemico-physiologica, tum hypotheses mere chemicas, denique illorum exponam rationes, qui primariam morbi causam nervis tribuendam censent.

§. XXIX. Eorum, qui internam morbi causam in organis ponunt, digestioni dicatis, primariam alii renibus, alii systemati hepatico, alii denique toti assimilationis facultati partem tribuunt gravissimam. Quod ad primum hypothesium genus attinet, duae mihi obvenerunt opiniones, scilicet Vogelii (2) et Creuzwieseri. Ille quidem diabeten mellitum aegrotantibus putat gigni renibus, modo nimis irritatis, modo spasticis affectibus, aut atonia amplificatisque vasis laborantibus. Eandem statuere opinionem Boerhaave (3) et Borsieri. Qua hypothesi, quod mirum, unum modo morbi effectum pro interna morbi causa esse habitum, facile intelligitur. Creuz-

---

(1) Canstatt-Enke's Jahresb. 1841. II, p. 97. (2) Vogel praelect. acad. d. cognosc. et cur. c. h. affectibus §. 367. (3) Behrend's Vorl. p. 73.

wieser (1) contra duo omnino statuit diabetis melliti genera, alterum spasticum, alterum torpidum. Diabeten spasticum renibus gigni nimis irritatis, ipsumque diabeten esse „lymphaticam renum phthisin," pituitosae pulmonum phthisi simillimam. Quibus renes valde irritentur causis, iisdem, quum nutritiae alimentorum partes omnes fere ad renes adducantur, totam omnino debilitari nutritionem statuit. Inde derivandam esse non modo hecticam diabeticorum febrem, verum etiam urinae diabeticae, nutrientibus alimentorum partibus maxime impletae, dulcedinem. Nimia renum irritatione et nutritione maxime conturbata effici, ut sanguis serosis abundet partibus, et glandulae, ad chylopoeticum pertinentes systema, intumescant. Diabeten torpidum vasorum renalium niti atonia, qua efficiatur, ut major ad illa liquoris adducatur copia; accedente dein irritatione etiam majorem reddi liquorum adductorum copiam. Cujus rei exemplum affert Meibomii glandularum blennorrhoeam et hydropsiam; quippe quibus efficiatur, ut major liquorum affluat copia. Solidis denique partibus absumptis, resorbendi facultate, cuti propria, maxime adaucta nimiam effici urinae ipsius secretionem. Ille vero in statuendis diabetis melliti generibus, spastico et torpido, sine dubio ejusdem morbi symptomata, eodem saepenumero tempore apparentia, pro diversis omnino morbis habenda censuit. De mirifica illius aetiologia non est, quod amplius disseramus.

§. XXX. Mead (2), Gantz (3), alii internam diabetis melliti causam systemati tribuunt hepatico. Putant quidem, turbatis hepatis ceterorumque abdominis viscerum secretionibus primum perversam gigni bilis secretionem, et conturbata ita digestione, crudum ad renes deduci chylum.

§. XXXI. Darwin, Knebel, P. Frank morbi causam collocant in systemate lymphatico. Darwin (4) vasis lymphaticis, quae motum peristalticum exhibeant inversum, partes tribuit primarias. Aliam deinde addit hypothesin, ex qua potulenta assumpta in sanguinem non inducta, statim vasis propriis ex stomacho ad renes perducantur. At vero inversus vasorum lymphaticorum motus non minus hypothetice conjicitur, quam potulentorum assumptorum via ex stomacho per vasa propria ad renes patefacta. Licet vero res ita sese habeat, illa hypothesi diabetes potius chylosus explicabitur, quam mellitus. Quo autem modo saccharum paretur, quae adauctae urinae secretionis causa sit, inde minime cognoscitur. Knebel (5) in nimiis systematis lymphatici functionibus et nimis aucta illius „vitalitate" causam ponit diabetis. P. Frank (6), quorum Mascagni (7) consentit, haec exponit: „fateamur oportet, nos, sicut ex animali ve-„neno, aut homini cum infecta saliva inserto, aut sponte ejusdem in corpore evoluto, ac faucium „in nervos praecipue furiente horrorem ab aqua singularem derivamus: ita violentum liquidorum

(1) Creuzwieser Diss. d. cognoc. et cur. diab. (praes. Meckel) Hal. 1794 p. 33. (2) Haase l. l. p. 345. (3) Gantz (praes. Nicolai) diss. d. diab. Jen. 1770. (4) Samml. auserl. Abhand. z. Geb. f. pract. A. VI, p. 275. (5) Knebel Material z. theor. u. pract. Heilk. Breslau 1800 I, 20. (6) l. l. p. 54. (7) Behrend l. l. p. 74.

„desiderium, ut potissimum diabetis symptoma, ex contrario eosdem in nervos stimulo, ac „imprimis ex systematis lymphatici actione praeter modum incitata repetendum esse, ob rationes „non paucas suspicari. Certe si dipsadis serpentis virus, quod medici ex veteribus praecipue ad „unum omnes confirmant, diabetem per morsum induxisse, ut credimus, ad fabulas haud spectat: „jam summum opinionis expositae argumentum se vel nolentibus obtrudit. Sed ejusdem naturae „virus posse sub rariori vitae positione, vel et interdum sub febribus tam acutis, quam inter- „mittentibus in corpore humano praeparari, ex adducto hydrophobiae spontaneae exemplo et ex „tribus aliis, in quibus sub ipso diabete horror aquae comparuit, ni fallimur, sat apparet. Hoc „ab acri, suo modo, ac per nervos in systema lymphaticum agente, mox resorbentium vasorum „ad quascunque superficies externas, internas ad oris stomachique cavum, ad cutem ipsam inten- „ditur ac morbose increscit officium.“ Exemplum igitur P. Frank hypothesis exhibet, auda- cioris quidem, sed satis ingeniosae; quam tamen ad veram diabetis naturam explicandam nihil valere, non est, quod amplius ostendamus.

§. XXXII. In conturbata tota assimilatione diabetis melliti causam collocarunt: Rollo, Kausch, Corneliani, Prout, Carbutt. Rollo (1) primariam statuit causam stomacho niti irritato, ejusque functionibus nimis adauctis. Majorem inde chyli copiam gigni, quo commutato saccharum producatur. Kausch (2) aliique in alienatis cutis vasorumque resorbentium, illi pro- priorum, functionibus, primariam posuere causam. Repressa cutis excretione, adaucta simul ejus absorbendi facultate nimiam effici urinae excretionem; perversas inde reddi organorum functiones digestioni dicatorum, quibus tum saccharum gignatur. Corneliani (3) haec habet: „non dia- stasi saccharum gignitur in diabeticorum stomacho, sed „assimilationis alteratione“ et commutato sanguinis chemismo, cujus quidem causa quaerenda sit in arteriitide chronica (da una lenta arte- riosi e fors' anche arterite). Constare quidem non certo, ait, utrum perversa vasorum illorum conditio primaria sit, an secundaria; quod tamen nullius sit momenti. Constare autem, „altera- tione“ illa, nisi excretionibus enterico-hepaticis „specifice“ mutatis alimenta singulari ratione fuerint fermentata, saccharum parari non posse. Prout (4) haec exponit ad verbum reddita: „es scheinen im diabetes mellitus die wesentlichen und merorganisirenden veraenderungen „mehr oder weniger aufgehoben zu sein, waehrend die reducirende kraft des magens sogar „schneller wirkt, als im zustande der gesundheit. Die nahrungsmittel werden daher schnell „aufgeloest und absorbirt. Da aber die merorganisirenden processe gar nicht oder nur sehr „unvollstaendig wirken, so sind die sich bildenden producte den zwecken der thierischen oeco- „nomie nicht angemessen und werden nach den gesetzen der selbsterhaltung ausgeworfen. Nach „dieser ansicht von der beschaffenheit der harnruhr liegen die hauptstoerungen in den verdau-

(1) l. l. p. 387. (2) Kausch, Med. Chir. Erfahr. in Brief. an versch. Gelehrt. Leipzig 1798. (3) Corneliani opusculo sul diab. Pavia 1840 p. 155. (4) Froriep's Notiz. a. d. Geb. d. Nat. u. Heilk. VI, 76. Aug. 1831. p. 241.

„ungs- und assimilationsfunctionen; allein die nieren sind ohne zweifel dabei auch betheiligt, „und da die natürliche wirkung dieser organe den merorganisirenden character in sich traegt, „so zerstoeren diese das wenige, was die assimilirenden organe geleistet, und das resultat da- „von ist, dass der nahrungsstoff in der crystallisationsfaehigen gestalt ausgeworfen wird.“ Carbutt (1) primum quidem ostendit, amylum, gummi, saccharum, quatenus atomistica respiciatur indoles, paullulum modo inter se differre, deinde exponit, inflammatorio intestinorum affectu chronico effici, ut amylum, alimentis consumptis proprium, non prorsus concoquatur, sed per sanguinem digestum et in saccharum commutatum, in renibus denique collocatum, inde cum urina excernatur. Idem in corporibus diabete mellito defunctorum sese semper et inflammationis intestinorum chronicae signa et renes hypertrophicos observasse refert.

§. XXXIII. Hypotheses de morbi nostri causa physiologico-chemicas exhibuere Bouchardat et Huenefeld. Ille quidem haec exponit. „Diabetis causa in conturbata ciborum coctione quaerenda, qua jam in stomacho alimenta amylacea in saccharum commutantur et dein per corpus digeruntur. Magna in stomacho diastaseos secernitur copia, qua amylum vel crudum in saccharum commutatur; ad quam tamen commutationem efficiendam quum magna aquae copia opus sit, aegroti permagno cruciantur bibendi desiderio. Ipsorum alimentorum deinde duo discernit genera. Alterum, eodem auctore, nitrogenio abundans plurimum valet ad conficiendam redintegrationem. Cujus quidem generis alimenta nominat plastica. Alterius generis alimenta, nitrogenio magis carentia, dicit respiratoria.“ Diese koennen, ut ipsius afferam verba, durch ihre zersetzung die athmung unterhalten. Huc spectant alimenta amylacea, pinguia, potulenta alcoholisata. Quae quidem alimenta concocta per corpus in pinguedinem commutata digeruntur atque suspenduntur. Diabete tamen exorto amylacea non mutantur in pinguedinem, sed in saccharum.

Huenefeld*) haec adnotat. „Externa diabetis melliti causa semper fere rheumatismo niti videtur. Ille organa primum digestioni dicata aggressus, alienatis nervorum, secernendo destinatorum, functionibus quominus chylus naturae non consentaneus gignatur, impedit.“ Ne tamen hujus auctoris hypothesis, jam per se intellectu difficilis, majoribus obvolvatur tenebris translata in hanc linguam, ipsius verba necesse est non mutata afferamus. „Durch jene stoerung „ist a) entweder das in das blut tretende nur weniger innig gemischt; der harnstoff ist zu „einem ammoniaksalz etc. herabgesunken, das nun als ein dem organismus noch zu fremdartiges „fortwaehrend reagirt und zur ausstossung draengt und zwar zu dem adaequaten apparat hin; „und der zucker der galle (falls man annehmen darf, dass das gallensüss ein inniges gemenge „aus zucker und einem extractivstoff sei), der kaese- und speichelstoff des pancreas werden zur

---

(1) Behrends Allgem. Repertor. d. med. chir. Journalist. d. Ausl. Jahrg. VI, 10. Oct. 1835. p. 140. *) Med. Beob. über Diab. Horn's Archiv. 49.

„assimilirung nicht oder nur unzulaenglich verbraucht, so dass sie zum theil mit dem harn „abgehen; b) oder der verdauungs- und chylificationsapparat sinkt durch die stoerung so herab, „dass er die umstaende der gaehrung, oder richtiger der keimung gewaehrt, so dass der diastase „aehnliche stoffe erzeugt werden, welche das amylum und das diesem nahestehende in gummo- „sen extractivstoff und zucker verwandeln; dass ferner die abscheidung des stickstoffhaltigen „nicht anlaesst, sondern es hoechstens nur zu ammoniaksalzen etc. kommen laesst, welche als „diuretische substanzen wirken." Hypothesis, nimis, ut opinor obscura, quam ut intelligi vel explicari possit.

§. XXXIV. Chemicas de morbi causa hypotheses statuerunt Haase, Mialhe, Willis, Ellinger. Haase (1) quidem statuit, primariam diabetis melliti causam collocandam esse „in hyperoxydatione succorum gastricorum et entericorum," quae abdominis organorum obstructionibus indurationibusque gignatur. Humoribus enim hyperoxydatis ratione quadam effici dynamica, ut et vasorum resorbentium, quatenus organis inserviant digestioni dicatis, et cutis functiones augeantur pariter atque accelerentur. Inde immanem non modo oriri sitim et famen, sed immodicam etiam urinae excretionem. Quum tamen iisdem humoribus renes quoque valde irritentur, adauctae urinae excretionis praeberi causam. Eadem vero ratione, qua in officinis ex amylo, acido quodam adhibito, saccharum gignatur, in organis, digestioni dicatis, quippe quibus succi secernantur peracidi, saccharum effici diabeticum.

Mialhe (2) haec habet ad verbum expressa: „durch physiologisch-chemische Untersu- „chungen ist es erwiesen, dass alle kohlenwasserstoffhaltigen nahrungsmittel, wie der trauben- „zucker, kleber oder dextrin, u. s. w. vom menschlichen koerper nicht eher assimilirt werden „koennen, als bis sie durch die alkalien des blutes in neue producte umgewandelt sind, unter „denen ein koerper vorkommt, der mit sehr energischer desoxydationskraft begabt ist, so dass „er das bleisuperoxyd in oxydul, die eisenoxydsalze in oxydalsalze, die kupferoxydsalze in „oxydulsalze und selbst in metallisches kupfer umwandelt. Aus diesem allen leuchtet ein, dass „die individuen, bei welchen die erwähnte chemische zersetzung bei der aufnahme zucker- oder „stärkemehlhaltiger speisen in dem organismus statt hat, keinen zucker im urin haben „können, wie das auch im normalzustande der menschen ist. Bei der harnruhr dagegen kann „jene wichtige zersetzung nicht statt haben, aus folgenden ursachen: diabetiker schwitzen nicht, „und da alle hautsecretionen sauer sind, so folgt daraus, dass wenn diese secretionen unter- „drükt sind, das vorhandensein freier oder nur kohlensäure enthaltender alkalien im blute und „dem zufolge auch die chemische reaction, die erste bedingung der assimilation des zuckers, „unmöglich wird; daher kommt es, dass der zucker mit allen seinen früheren eigenschaften „aus der oekonomie des körpers ausgeschieden wird. Die harnruhr ist also ein fehler der

(1) I. l. p. 355. (2) Allg. med. Centr. Z. XIV, 78. p. 621.

„assimilation oder der ernährung; der zucker, statt zur ausführung organischer veränderungen „zu dienen, wirkt gleich einem fremden körper, den der organismus auszustossen im begriff ist. „Es ist also diese starke zuckerbildung aus den stärkemehlhaltigen stoffen bei der harnruhr nur „ein phänomen von geringer bedeutung und erklärt keineswegs die art passiver vergiftung, in „welche die zuckerhaltigen stoffe diejenigen personen versetzen, bei welchen die normale „zersetzung des bluts verändert ist, wie bei den harnruhrkranken.“

Willis, quem Ellinger (1) secutus est, hanc promsit hypothesin. „In organismo sano alimenta, postquam in saccharum sunt commutata, iterum iterumque commutantur, donec apta sint reddita ad corpus nutriendum; in organismo autem diabetico alimenta in saccharum modo mutantur, quo facto functiones chemico-vitales quiescunt, saccharum vero ipsum per corpus distributum post excernitur. Qua ratione cum eorum, quae ad nutriendum destinata erant, summa pars etiam atque etiam excernatur, diabeticis ciborum ac potulentorum non explendum desiderium gignitur. Ex sacchari indole aquam imbibendi singulari praeterea sitis diabeticorum, cutis arida, major potulentis consumptis urinae copia derivantur. Cum chemicis constet disquisitionibus, fermentis effici ampliorem sacchari commutationem, nitrogenio abundantibus, dein ammoniacum in diabeticorum urina prorsus fere desiderari: certe concludendum inde videtur, primariam et quidem unicam diabetis melliti causam fermenti copia nimis exigua niti, diabeticis propria.“

§. XXXV. Alienatis nervorum functionibus diabetis melliti causam recentioris temporis plurimi omnium tribuere medici. Quorum quidem hypotheses ad unam omnes hoc loco referre, quum exiguum modo inter singulas plerumque interesse discrimen soleat, longum videtur. Quare praestantissimas tantum exponam.

Schmetzer (2) primariam quidem morbi causam tam systematis vegetativi, quam capillaribus vindicari jubet nervis, proximam vero in gangliorum ponit affectibus, quippe quibus plexus renalis impeditus, quominus vim in testes et ovaria exhibeat natura praescriptam, ut renibus modo inserviat, adducatur. Quo facto haecce organa ad functiones excitata exsequendas nimis validas, processum paullatim subire arbitratur, quem dicit colliquativum. Eadem fere sentit Neumann (3); Duncan (4), ad probandam illorum sententiam, sese in corpore cujusdam diabete mellito defuncti abdominalem nervi sympathici portionem totam triplo amplificatam invenisse refert. Idem diabeten inter et febrem intermittentem nexum quendam observari causalem, et si febris intermittentis causam gangliorum systematis tribuendam esse affectibus censeamus, certe non esse amplius, quod miremur, alterum saepius morbum in alterum commutari, satis argute exponit. Proximam sine dubio utriusque morbi causam, licet secundariam, alienato

(1) Oestr. med. Wochenbl. 1846 N. XXIV. (2) Med. Correspondenzbl. d. Würtenb. Aerztl. Ver. v. Blumhardt, Duvernoy u. Seeger 1838, VIII, N. 29—38. (3) Jen. allg. Lit. Z. 1834 Dcmbr. (4) Clinic. reports Edinb. 1838, cnf. Andral's pathol. Anatom.

sanguinis et humorum niti chemismo. Plurima deinde ex Trnka de Krzowitz (1), Most (2), Frank (3), Albers (4), Berndt (5), Richter (6) libris ad comprobandam conditionem inter diabeten et febrem intermittentem conjectam refert exempla, simulque addit, quae Medicus, Willis, Reil enarraverint diabetis exempla typici, periodici, larvatas fortasse febres fuisse intermittentes.

Duerr (7) haec statuit ad verbum relata: „das causalmoment des diab. mell. beruht „einzig in einer von den rückenmarksnerven ausgehenden laehmung und zwar deshalb, weil das „rückenmark mit den aus ihnen hervorgehenden nerven in dem werdenden embryo früher, als „der ganglienerv entsteht, und die hieraus folgende abzehrung und das pathologische product „des zuckerhaltigen harns naechst der laehmung des ganglienervs als secundaere krankheiten „zu betrachten sein dürften. So wird also der eigenthümliche diabetische chemismus durch eine „erlahmung des dynamischen vermoegens der rückenmarksnerven und des gangliensystems be- „wirkt, wo die assimilation zu einer nur noch vegetirenden kraft reducirt ist."

Formey (8) haec: „die pathologischen Erscheinungen in der harnruhr sind von einer „modification der einwirkung derjenigen nervengebilde abzuleiten, durch welche das leben und „die sensibilitaet des uropoetischen systems bedingt und unterhalten wird. Demnach besteht die „naechste ursache des diabetes mellitus in einem, das wirkungsvermoegen der harnwerkzeuge „eigenthümlich beherrschenden nervenreiz und die erwaehnte krankheit ist ein nervenleiden."

Berend l. l. ita disserit: „das wesen der harnruhr besteht in einem örtlichen leiden „des abdominalnervensystems, besonders der mesenterialgeflechte und der ganglien, welches den „character theils der verstimmung, theils des erethismus an sich tragend, aus mannichfaltigen „ursachen entstehen kann. Es wird durch dies leiden der gesammten geflechte der abdominal- „nerven ein abnormer einfluss derselben auf den assimilations- und chylificationsprocess bedingt, „welcher zur folge hat, dass anstatt des plastischen stoffes des chylus, nur ein eiweiss-, gallert-, „gummi- oder zuckerartiger stoff ausgearbeitet wird. Da diese stoffe aber nicht anbildsam „sind, sich nicht organisch gestalten koennen, so bleiben sie flüssig, werden durch eine über- „maessige urinsecretion ausgeleert und endlich entwickelt sich ein zehrzustand, eine toedliche „entmischung und colliquation."

De Stosch denique in monographia de morbo nostro conscripta hancce fusius exponit sententiam: „das wesen oder die naechste ursache des diabetes mellitus ist in der laehmung der „venosen resorption, also in einer mehr oder weniger verbreiteten laehmung des negativen „factors des automatischen nervensystems, in sofern dasselbe der chylification vorsteht, zu suchen."

(1) Hist. febr. intermitt. Vol. I, exp. 5. (2) Most. Encyclopaed. dysuriam pervalidam remotam observavit febri intermittente exorta. (3) Frank l. l. diabetem curavit una cum febri intermittente typicam quandam conditionem prae se ferentem. (4) Graefe-Walther's Journ. B. XX, 4. (5) Clin. Mitth. 1834, 2. (6) Behrends Handb. VII. (7) Berl. med. Centr. Z. II, 26. Mai 1833. (8) Verm. Schrift. I, 59.

CONSPECTUS ARGUMENTI.

VITA.

Natus sum ego Bruno Carolus Albertus Ruhbaum, die VII. m. Jul. XXIII. hujus saeculi anno Rathenoviae, Marchiae oppido, patre Carolo, doctore med. et chir., regis a consiliis sanitatis, medico forensi, matre Albertina e gente Lucke-Milow, quam duro fato jam dudum mihi abreptam graviter lugeo. Fidem confiteor evangelicam. Primis literarum elementis domi imbutus aetatis anno XIII in almam scholam Portensem, quae rectore Cel. Kirchner maxime floret, receptus ad Cel. Jacobi, natu majorem, tutorem deductus sum.

Testimonio maturitatis mens. Mart. a. MDCCCXLIII instructus hanc almam petii literarum universitatem, ubi ab Ill. de Raumer, t. t. rectore magnifico, in numerum civium academicorum receptus, ab Ill. Mueller, t. t. gratiosi medicorum ordinis decano spectabili medicinae studiosis adscriptus sum. Mens. Mart. a. MDCCCXLIV Halas me contuli, ubi ab Ill. Pernice, t. t. prorectore magnifico, civibus universitatis literarum adscriptus, ab Ill. Krukenberg, gratiosi medicorum ordinis t. t. decano, inter artis medicae studiosos sum receptus. Autumno a. MDCCCXLV Berolinum redii, ubi ab Ill. Trendelenburg, t. t. rectore magnifico, civium academicorum numero adscriptus apud Ill. Hecker, t. t. gratiosi medicorum ordinis decanum, nomen rite professus sum. Per annum et semestre hac in alma literarum universitate medicinae et chirurgiae operam navavi.

Per quadriennium hisce interfui scholis: Ill. Hecker de artis medicae encyclopaedia et methodologia, Ill. Trendelenburg de logice et metaphysice, de psychologia, Cel. Michelet de historia philosophiae, Ill. Schaller de psychologia, Ill. Kunth de botanice, Ill. Burmeister de zoologia, Ill. Germar de mineralogia, Ill. Mitscherlich de chemia, Ill. Magnus de physice.

Ill. Mueller de anatomia universa, de organorum sensuum anatomia et physiologia, Ill. Schlemm de osteologia, de splanchnologia, Ill. d'Alton de arte cadavera rite dissecandi, de anatomia comparata, de anatomia universa, Ill. Volkmann de anatomia comparata, de physiologia.

Ill. Krahmer de pharmacologia, Ill. Steinberg de pharmacia, Ill. Friedlaender de arte formulas medicas concinnandi, de historia medicinae, Exp. Ascherson de toxicologia.

Ill. Krukenberg de pathologia et therapia generali et speciali, Ill. Juengken de chirurgia, de corporis humani laesionibus, Exp. Ascherson de arte fascias rite applicandi, Ill. Busch de arte obstetricia, de operationibus obstetriciis, Exp. Ebert de auscultatione et percussione.

Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, obstetriciis interfui Cel. Truestedt bis, Cel. Wolff, Ill. Schoenlein, Ill. Juengken, Ill. Dieffenbach, Ill. Busch.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, gratias ago semperque habebo quam maximas.

Jam vero tentaminibus tam philosophico, quam medico, nec minus examine rigoroso superatis, spero fore, ut summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

SENTENTIAE CONTROVERSAE.

I. Diabetes mellitus chronico semper utitur decursu.

II. Albumen diabete mellito laborantibus per renes excretum pessimi ominis est.

III. Inter renes et cutem antagonismus.

IV. *Ὅλος ἄνθρωπος ἐκ γενετῆς νοῦσος.*

V. *Νούσων φύσιες ἰητροί.*

VI. Morbos esse mere psychicos nego.

VII. *Ξύῤῥοια μία, ξύμπνοια μία. Ξυμπαθέα πάντα.*

VIII. Post vinum immodice assumptum delirium et coma.

IX. In curandis virginum morbis nuptiae saepius praestant medicamentis.